

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

So-hye KIM et al.

Application No.:

Group Art Unit:

Filed: January 2, 2004

Examiner:

For: PRINTING METHOD USING NUP FUNCTION, AND COMPUTER READABLE  
RECORDING MEDIUM STORING COMPUTER PROGRAM FOR EXECUTING THE  
PRINTING METHOD

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN APPLICATIONS IN  
ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents  
PO Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith  
a certified copy of the following foreign application:

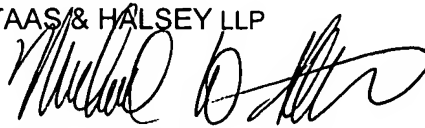
Republic of Korea Patent Application No(s).

2003-371 filed January 3, 2003  
2003-14753 filed March 10, 2003 and  
2003-3469 filed January 18, 2003

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing  
date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the  
requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP



Date: January 2, 2004

By: \_\_\_\_\_  
Michael D. Stein  
Registration No. 37,240

1201 New York Ave, N.W., Suite 700  
Washington, D.C. 20005  
Telephone: (202) 434-1500  
Facsimile: (202) 434-1501

대한민국 특허청

KOREAN INTELLECTUAL  
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0000371  
Application Number

출원년월일 : 2003년 01월 03일  
Date of Application JAN 03, 2003

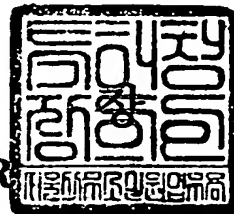
출원인 : 삼성전자주식회사  
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 04 월 04 일

특 허 청

COMMISSIONER





1020030000371

출력 일자: 2003/4/7

【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0008
【제출일자】	2003.01.03
【국제특허분류】	B41J
【발명의 명칭】	N u p 기능을 이용한 인쇄 방법
【발명의 영문명칭】	Printing method using Nup function
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	이영필
【대리인코드】	9-1998-000334-6
【포괄위임등록번호】	1999-009556-9
【대리인】	
【성명】	이해영
【대리인코드】	9-1999-000227-4
【포괄위임등록번호】	2000-002816-9
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김소혜
【성명의 영문표기】	KIM, So Hye
【주민등록번호】	790220-2691518
【우편번호】	442-800
【주소】	경기도 수원시 팔달구 매탄1동 140-12번지
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 이영필 (인) 대리인 이해영 (인)

1020030000371

출력 일자: 2003/4/7

【수수료】

【기본출원료】 16 면 29,000 원

【가산출원료】 0 면 0 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 8 항 365,000 원

【합계】 394,000 원

【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)\_1통

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 한 장에 여러 쪽을 인쇄하는 Nup기능을 이용하여, 다수의 쪽으로 구성된 문서를 다수의 장에 인쇄하는 방법에 관한 것이다. 이를 위한 본 발명의 방법은, 한 장에 한 쪽을 인쇄하고자 하는 쪽 번호에 Nup의 N값을 1로 대응시키는 단계; 상기 N값이 1인 쪽 번호와 인쇄될 쪽 번호를 비교하는 단계; 및 상기 N값이 1인 쪽 번호와 인쇄될 쪽 번호가 동일한 경우, 상기 인쇄될 쪽을 Nup하지 않고 한 장에 인쇄하는 단계를 포함한다. 또한 본 발명의 다른 방법은, 상기 문서의 다수의 쪽을 하나 이상의 그룹으로 나누는 단계; 상기 그룹 각각에 대하여 각각의 Nup의 N값을 대응시키는 단계; 및 상기 그룹 각각에 대한 대응하는 Nup의 N값에 따라 상기 문서를 인쇄하는 단계를 포함한다. 이로써, 본 발명에 따르면 용지 및 잉크를 절약하고 인쇄된 문서의 가독성을 최대화할 수 있다.

**【대표도】**

도 2

**【명세서】****【발명의 명칭】**

N u p 기능을 이용한 인쇄 방법(Printing method using Nup function)

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 종래의 일괄적인 Nup 인쇄의 구성도이다.

도 2는 본 발명에 따른 Nup 인쇄의 구성도이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 인쇄방법을 나타내는 흐름도이다.

도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 인쇄방법을 나타내는 흐름도이다.

도 5a 내지 도 5c는 본 발명의 일 실시예에 따른 인쇄방법을 이용하여, 인쇄하는 예를 나타낸다.

도 6a 및 도 6b는 본 발명의 다른 실시예에 따른 인쇄방법을 이용하여, 인쇄하는 예를 나타낸다.

**<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>**

10...프린터 드라이버, 20...프린터 드라이버 사용자 인터페이스,

30...Nup 모듈, 35...일반 페이지 처리 모듈,

40...그래픽 장치 인터페이스.

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <11> 본 발명은 인쇄 방법에 관한 것으로, 특히 한 장에 여러 쪽을 인쇄하는 Nup기능을 이용하여, 다수의 쪽으로 구성된 문서를 다수의 장에 인쇄하는 방법에 관한 것이다.
- <12> 컴퓨터가 널리 보급됨에 따라, 프린터의 활용이 많아지고 있다. 일반적으로, 프린터에서는 컴퓨터에서 생성한 문서의 한 쪽을 종이 한 장에 인쇄한다. 그러나, 용지 절약과 잉크 또는 토너의 절약을 위해, 한 장에 여러 쪽을 인쇄하는 Nup 기능을 이용하는 경향이 증가하고 있다. Nup 기능은 한 장에 N 쪽을 인쇄하는 방식이다. 예를 들어, 2up인 경우, 한 장에 2 쪽을 인쇄하고, 4up인 경우, 한 장에 4 쪽을 인쇄한다. 현재의 Nup 기능을 이용하여, 프린터 드라이버의 용지당 복수 쪽 출력이나 애플리케이션의 용지당 복수 쪽 출력을 하는 경우, 문서의 인쇄하고자 하는 페이지를 일괄적으로 용지당 복수 쪽 출력을 한다. 따라서, 문서 내의 어떤 쪽이 내용과 형식이 복잡한 경우, 상기 쪽이 다른 쪽과 함께 한 장의 용지에 인쇄될 경우, 읽거나 보기에 불편할 수 있다.
- <13> 도 1은 종래의 일괄적인 Nup 인쇄의 구성도이다. 프린터 드라이버(10)는 프린터 드라이버 사용자 인터페이스(20)로부터 Nup의 N값을 입력받고, Nup을 수행하라는 명령을 받는다. 그러면, 프린터 드라이버(10)는 그래픽 장치 인터페이스(40, GDI, Graphics Device Interface)가 주는 모든 쪽에 대해서 일괄적으로 Nup 모듈(30)을 호출한다. 따라서, 문서의 모든 쪽이 Nup 방식으로 출력된다.

<14> 인쇄할 문서는 각각의 쪽마다 내용과 형식의 복잡도가 상이하다. 그럼에도 불구하고, 종래의 Nup 기능을 이용하여 인쇄하는 방법은 Nup 인쇄 명령을 내린 하나의 문서에 대해 모든 쪽에 일괄적으로 Nup이 수행된다. 예를 들어, 하나의 문서에서 내용과 형식이 간단한 쪽과 내용과 형식이 복잡한 쪽이 동일하게 축소 출력된다. 내용과 형식이 복잡한 쪽은 인쇄된 후에, 읽거나 보기가 불편할 수 있다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

<15> 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는, 상기와 같은 단점들을 해결하기 위하여, 한 장에 여러 쪽을 인쇄하는 Nup기능을 이용한 인쇄 방법에 있어서, 복잡한 내용과 형식을 갖는 쪽에 대해 사용자가 Nup을 원하지 않는 것으로 지정하여 Nup 기능을 적용하지 않고, 한 장에 한 쪽을 인쇄하고, 그 외의 쪽은 한 장에 여러 쪽을 인쇄하도록 하는 방법을 제공하는데 있다.

<16> 본 발명이 이루고자 하는 다른 기술적 과제는, 한 장에 여러 쪽을 인쇄하는 Nup기능을 이용한 인쇄 방법에 있어서, 인쇄하고자 하는 문서를 하나 이상의 쪽을 포함하는 그룹으로 나누어 각 그룹마다 상이한 Nup기능을 수행하여 인쇄하는 방법을 제공하는데 있다.

**【발명의 구성 및 작용】**

<17> 본 발명은 상기한 기술적 과제를 달성하기 위하여, 한 장에 여러 쪽을 인쇄하는 Nup기능을 이용하여, 다수의 쪽으로 구성된 문서를 다수의 장에 인쇄하는 방법에 있어서, 한 장에 한 쪽을 인쇄하고자 하는 쪽 번호에 Nup의 N값을 1로 대응시키는 단계; 상기 N값이 1인 쪽 번호와 인쇄될 쪽 번호를 비교하는 단계; 및 상기 N값이 1인 쪽 번호



와 인쇄될 쪽 번호가 동일한 경우, 상기 인쇄될 쪽을 Nup하지 않고 한 장에 인쇄하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 Nup기능을 이용한 인쇄 방법이 제공된다.

<18> 본 발명은 상기한 다른 기술적 과제를 달성하기 위하여, 한 장에 여러 쪽을 인쇄하는 Nup기능을 이용하여, 다수의 쪽으로 구성된 문서를 다수의 장에 인쇄하는 방법에 있어서; 상기 문서의 다수의 쪽을 하나 이상의 그룹으로 나누는 단계; 상기 그룹 각각에 대하여 각각의 Nup을 대응시키는 단계; 및 상기 그룹 각각에 대한 대응하는 Nup에 따라 상기 문서를 인쇄하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 Nup기능을 이용한 인쇄 방법이 제공된다.

<19> 이하, 첨부한 도면을 참조하면서 본 발명의 바람직한 실시예를 상세하게 설명한다. 본 발명을 설명함에 있어서 관련된 공지기술 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략할 것이다. 그리고, 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 그 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

<20> 도 2는 본 발명에 따른 Nup 인쇄의 구성도이다. 도 2를 참조하면서, 일 실시예를 기술한다. 프린터 드라이버(10)는 프린터 드라이버 사용자 인터페이스(20)로부터 Nup의 값을 입력받는다. 또한, 사용자가 입력한 Nup을 제외하고 싶은 쪽 번호를 입력받는다. 그 다음 Nup을 수행하라는 명령을 받는다. 그 다음, 프린터 드라이버(10)는 그래픽 장치 인터페이스(40, GDI, Graphics Device Interface)가 주는 쪽 데이터를 입력받는다. GDI(40)로부터 입력받은 쪽에 대응하는 쪽 번호가 사용자가 입력한 Nup을 제외하고 싶은 쪽 번호와 동일한 경우, 일반 페이지 처리

모듈(35)을 호출하여, Nup을 수행하지 않고 한 장에 한 쪽만을 인쇄한다. 그렇지 않은 경우, Nup 모듈(30)을 호출하여, Nup의 N값에 따라, 한 장에 N개의 쪽을 인쇄한다.

<21> 도 2를 다시 참조하면서, 다른 실시예를 기술한다. 사용자는 인쇄할 문서의 다수의 쪽을 하나 이상의 그룹으로 나눈다. 사용자는 상기 그룹 각각에 대해 각각의 Nup의 N값을 프린터 드라이버 사용자 인터페이스(20)를 통해 입력한다. 프린터 드라이버(10)는 프린터 드라이버 사용자 인터페이스(20)로부터 상기 그룹내의 쪽 번호와 대응하는 Nup의 N값을 입력받는다. 그 다음 Nup을 수행하라는 명령을 받는다. 그 다음, 프린터 드라이버(10)는 그래픽 장치 인터페이스(40, GDI)가 주는 쪽 데이터를 입력받는다. GDI(40)로부터 입력받은 쪽에 대응하는 쪽 번호로부터, 프린터 드라이버 사용자 인터페이스(20)로부터 받은 쪽 번호에 대응하는 Nup의 N값에 따라 문서를 인쇄한다. 이때, Nup의 N값이 1인 경우에는, 일반 페이지 처리 모듈(35)을 호출하여, Nup을 수행하지 않고 한 장에 한 쪽만을 인쇄한다. 그렇지 않은 경우, Nup 모듈(30)을 호출하여, Nup의 N값에 따라, 한 장에 N개의 쪽을 인쇄한다.

<22> 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 인쇄방법을 나타내는 흐름도이다. 우선, 한 장에 한 쪽을 인쇄하고자 하는 쪽 번호에 Nup의 N값을 1로 대응시킨다(S32). 인쇄될 쪽 번호가 N값이 1인 쪽 번호인지를 비교한다(S34). 인쇄될 쪽 번호가 N값이 1인 쪽 번호와 동일한 경우, 인쇄될 쪽을 Nup하지 않고 한 장에 인쇄한다(S36). 비교 결과, 인쇄될 쪽 번호가 N값이 1인 쪽 번호와 동일하지 않은 경우, 사용자가 입력한 N값에 따라, 인쇄하고자 하는 문서를 한 장에 N 쪽씩 인쇄한다. 바람직하기로는, 인쇄하고자 하는 쪽의 내용과 형식이 복잡한 쪽의 쪽 번호에 N값을 1로 대응시킨다.

- <23> 따라서, 문서의 대부분의 쪽의 내용과 형식이 간단하지만, 그 중 한 쪽의 내용과 형식이 복잡한 경우, 그 쪽을 Nup을 수행하지 않고 한 장에 인쇄하고, 다른 쪽은 Nup을 수행하여 한 장에 여러 쪽을 인쇄한다. 그 결과, 내용과 형식이 간단한 쪽은 Nup을 수행해서 용지 절약의 효과를 얻고 내용과 형식이 복잡한 쪽은 Nup을 수행하지 않아서 Nup을 수행했을 때의 보기 불편함을 방지할 수 있다.
- <24> 도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 인쇄방법을 나타내는 흐름도이다. 우선, 인쇄하고자 하는 문서의 다수의 쪽을 하나 이상의 그룹으로 나눈다(S42). 상기 그룹 각각에 대하여 각각의 Nup의 N값을 대응시킨다(S44). 상기 그룹 각각에 대한 대응하는 Nup의 N값에 따라 상기 문서를 인쇄한다(S46).
- <25> 바람직하기로는, 상기 그룹에 대응하는 Nup의 N값이 1인 경우, 상기 그룹에 속하는 쪽은 한 장에 한 쪽씩 인쇄된다. 한편, 상기 그룹은 쪽 내용과 형식의 복잡도에 따라서 나눈다. 쪽 내용과 형식이 복잡한 쪽을 포함하는 그룹은 Nup의 N값을 작은 값으로 대응시켜, 한 장에 적은 수의 쪽을 인쇄하여 문서의 가독성을 높인다. 쪽 내용과 형식이 간단한 쪽을 포함하는 그룹은 Nup의 N값을 큰 값으로 대응시켜, 한 장에 많은 수의 쪽을 인쇄하여 용지를 절약하고 잉크 또는 토너를 절약한다.
- <26> 도 5a 내지 도 5c는 본 발명의 일 실시예에 따른 인쇄방법을 이용하여, 인쇄하는 예를 나타낸다.
- <27> 도 5a는 하나의 문서를 나타내는 것으로, 4쪽을 포함하고 있다. 제1쪽(51), 제2쪽(52) 및 제4쪽(54)은 비교적 간단한 내용과 형식을 포함하고, 제3쪽(53)은 복잡한 내용과 형식을 포함한다. 도 5b는 종래의 인쇄방법을 이용하여 일괄적으로 Nup 인쇄한 경우를 나타낸다. 여기서 Nup의 N값은 예를 들어 2이다. 즉, 한 장에 2 쪽이 인쇄된다. 제1

용지(55)에는 제1쪽(51) 및 제2쪽(52)이 인쇄되고, 제2용지(56)에는 제3쪽(53) 및 제4쪽(54)이 인쇄된다. 도시된 바와 같이 복잡한 내용과 형식을 포함하는 제3쪽(53)이 용지 한 장의 반에 인쇄되므로, 가독성이 떨어진다.

<28> 도 5c는 본 발명의 인쇄방법을 이용하여 선택적으로 Nup 인쇄한 경우를 나타낸다. 여기서 Nup의 N값은 2이다. 또한, 제3쪽(53)을 Nup 기능을 적용하지 않도록 선택한 경우이다. 이 때, 제1용지(57)에는 제1쪽(51) 및 제2쪽(52)이 인쇄되고, 제2용지(58)에는 제3쪽(53)이 인쇄된다. 즉, 제3쪽(53)은 Nup 기능을 적용하지 않으므로, 제2용지(58) 한 장 전체에 제3쪽(53)이 인쇄된다. 제3용지(59)에는 제4쪽(54)이 인쇄된다. 도시된 바와 같이, 복잡한 내용과 형식을 포함하는 제3쪽(53)이 용지 한 장의 전체에 인쇄되므로, 가독성이 증가된다. 여기서 제4쪽(54)은 Nup 기능이 적용되어, 제3용지(59)의 반에만 인쇄되고, 잉크를 절약할 수 있다.

<29> 도 6a 및 도 6b는 본 발명의 다른 실시예에 따른 인쇄방법을 이용하여, 인쇄하는 예를 나타낸다.

<30> 도 6a는 하나의 문서를 나타내는 것으로, 6쪽을 포함하고 있다. 제1쪽(61), 제2쪽(62), 제3쪽(63) 및 제4쪽(64)은 비교적 간단한 내용과 형식을 포함하고, 제5쪽(65) 및 제6쪽(66)은 복잡한 내용과 형식을 포함한다.

<31> 도 6b는 본 발명의 인쇄방법을 이용하여 선택적으로 Nup 인쇄한 경우를 나타낸다. 우선 제1쪽(61) 내지 제4쪽(64)을 제1 그룹으로 하고, 제5쪽(65) 및 제6쪽(66)을 제2 그룹으로 한다. 상기 제1 그룹에 대해서는 Nup의 N값을 예를 들어 4로 정하여 4up으로 인쇄한다. 상기 제2 그룹에 대해서는 Nup의 N값을 예를 들어 2로 정하여 2up으로

인쇄한다. 그 결과, 제1용지(67)에는 제1쪽(61) 내지 제4쪽(64)이 인쇄된다. 제2용지(68)에는 제5쪽(65) 및 제6쪽(66)이 인쇄된다.

<32> 도시된 바와 같이, 비교적 간단한 내용과 형식을 포함하는 제1쪽(61) 내지 제4쪽(64)이 용지 한 장에 인쇄되어, 용지 및 잉크를 절약할 수 있다. 또한, 비교적 복잡한 내용과 형식을 포함하는 제5쪽(65) 및 제6쪽(66)이 용지 한 장에 인쇄되어, 용지 한 장에 4쪽을 인쇄하는 경우보다 가독성이 증가된다.

<33> 이상 본 발명의 바람직한 실시예에 대해 상세히 기술하였지만, 본 발명이 속하는 기술분야에 있어서 통상의 지식을 가진 사람이라면, 첨부된 청구범위에 정의된 본 발명의 정신 및 범위를 벗어나지 않으면서 본 발명을 여러 가지로 변형 또는 변경하여 실시할 수 있음을 알 수 있을 것이다. 따라서, 본 발명의 앞으로의 실시예들의 변경은 본 발명의 기술을 벗어날 수 없을 것이다.

#### 【발명의 효과】

<34> 상술한 바와 같이, 본 발명을 이용하여, 한 장에 여러 쪽을 인쇄하는 Nup기능을 이용한 인쇄 방법에 있어서, 복잡한 내용과 형식을 갖는 쪽을 Nup 기능을 적용하지 않도록 정함으로써, 한 장에 한 쪽을 인쇄하고, 그 외의 쪽은 한 장에 여러 쪽을 인쇄하도록 하여, 한 장에 한 쪽을 인쇄하여 가독성을 최대화하고, 한 장에 여러 쪽을 인쇄하여 용지 및 잉크를 절약할 수 있다.

<35> 또한, 본 발명을 이용하여, 인쇄하고자 하는 문서를 하나 이상의 쪽을 포함하는 그룹으로 나누어 각 그룹마다 상이한 Nup기능을 수행하여 인쇄하도록 하여, 비교적 복잡한 내용과 형식을 갖는 쪽들은 한 장에 적은 수의 쪽을 인쇄하여 가독성을 최대화하고, 비

교적 간단한 내용과 형식을 갖는 쪽들은 한 장에 많은 수의 쪽을 인쇄하여 용지 및 잉크를 절약할 수 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

한 장에 여러 쪽을 인쇄하는 Nup기능을 이용하여, 다수의 쪽으로 구성된 문서를 다수의 장에 인쇄하는 방법에 있어서,

한 장에 한 쪽을 인쇄하고자 하는 쪽 번호에 Nup의 N값을 1로 대응시키는 단계;

상기 N값이 1인 쪽 번호와 인쇄될 쪽 번호를 비교하는 단계; 및

상기 N값이 1인 쪽 번호와 인쇄될 쪽 번호가 동일한 경우, 상기 인쇄될 쪽을 Nup하지 않고 한 장에 인쇄하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 Nup기능을 이용한 인쇄 방법.

**【청구항 2】**

제1항에 있어서, 쪽 번호에 대응하는 N값이 1이 아닌 경우, 사용자가 정한 N값에 따라, 상기 문서를 한 장에 N 쪽씩 인쇄하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 Nup기능을 이용한 인쇄 방법.

**【청구항 3】**

제1항에 있어서, 쪽 번호에 N값을 1로 대응시키는 단계는 쪽 내용과 형식이 복잡한 쪽의 쪽 번호에 N값을 1로 대응시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 Nup기능을 이용한 인쇄 방법.

**【청구항 4】**

한 장에 여러 쪽을 인쇄하는 Nup기능을 이용하여, 다수의 쪽으로 구성된 문서를 다수의 장에 인쇄하는 방법에 있어서,

상기 문서의 다수의 쪽을 하나 이상의 그룹으로 나누는 단계;

상기 그룹 각각에 대하여 각각의 Nup의 N값을 대응시키는 단계; 및

상기 그룹 각각에 대한 대응하는 Nup의 N값에 따라 상기 문서를 인쇄하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 Nup기능을 이용한 인쇄 방법.

**【청구항 5】**

제4항에 있어서, 상기 그룹에 대응하는 Nup의 N값이 1인 경우, 상기 그룹에 속하는 쪽은 한 장에 한 쪽씩 인쇄되는 것을 특징으로 하는 Nup기능을 이용한 인쇄 방법.

**【청구항 6】**

제4항 또는 제5항에 있어서, 상기 그룹으로 나누는 단계는 쪽 내용과 형식의 복잡도에 따라서 나누는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 Nup기능을 이용한 인쇄 방법.

**【청구항 7】**

제6항에 있어서, 쪽 내용과 형식이 복잡한 쪽을 포함하는 그룹은 Nup의 N값을 작은 값으로 대응시켜 한 장에 인쇄되는 쪽 수를 적게 하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 Nup기능을 이용한 인쇄 방법.

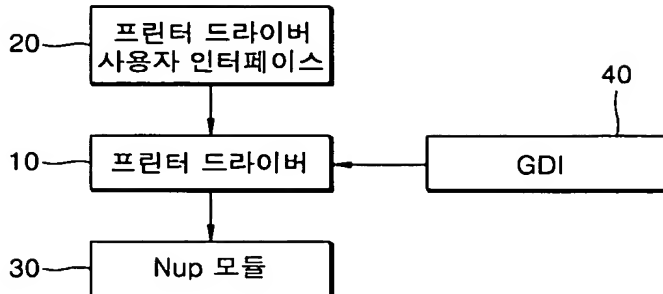
**【청구항 8】**

제6항에 있어서, 쪽 내용과 형식이 간단한 쪽을 포함하는 그룹은 Nup의 N값을 큰 값으로 대응시켜 한 장에 인쇄되는 쪽 수를 많도록 하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 Nup기능을 이용한 인쇄 방법.

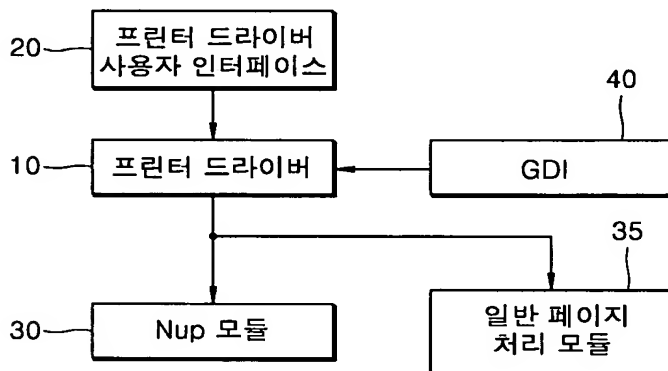


## 【도면】

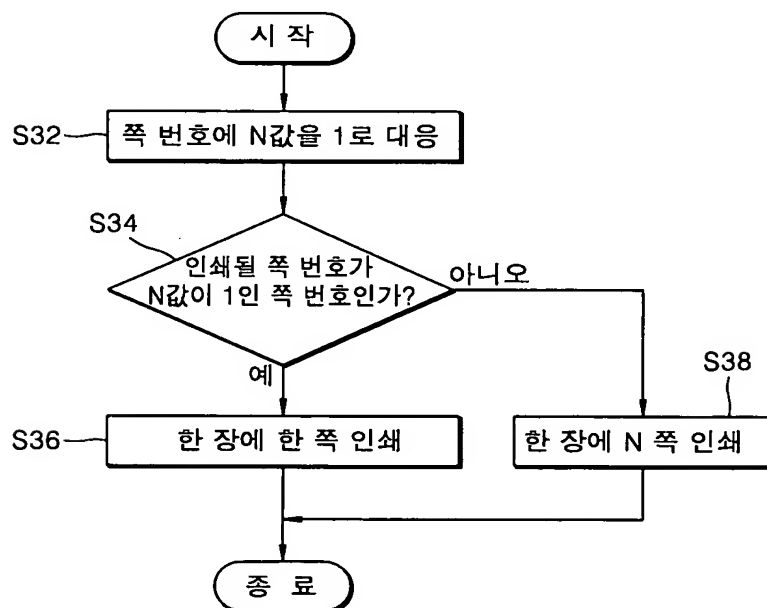
【도 1】



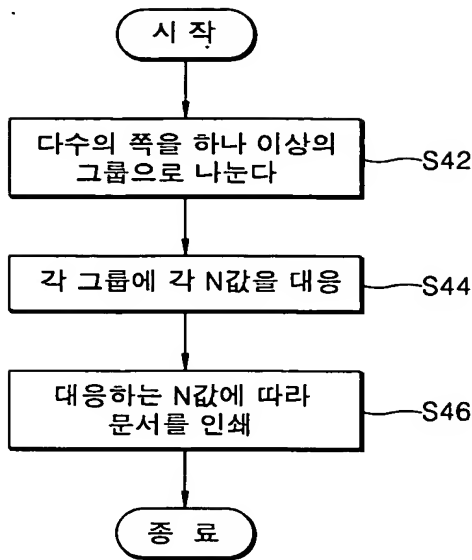
【도 2】



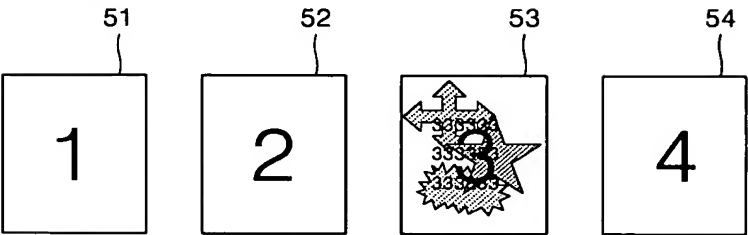
【도 3】



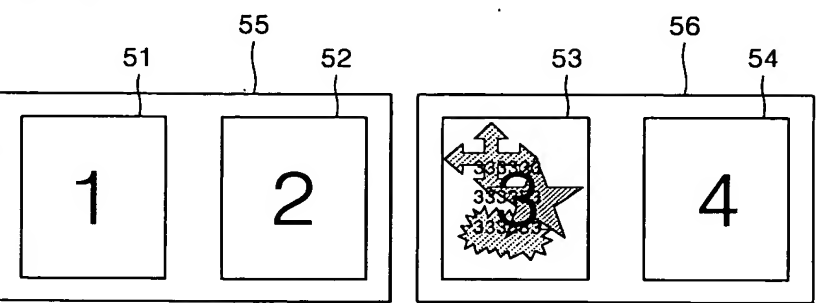
【도 4】



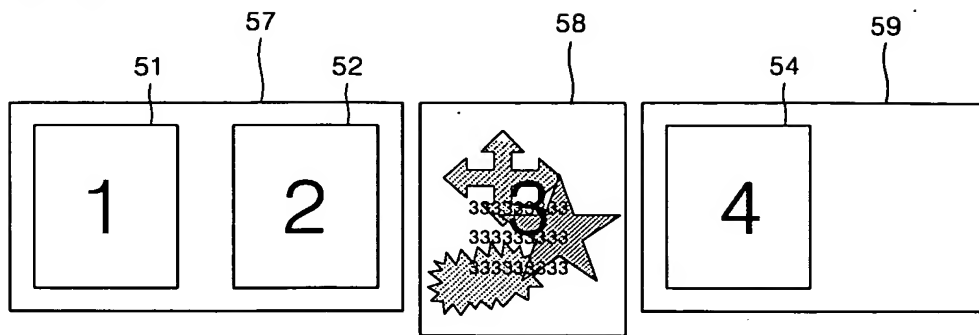
【도 5a】



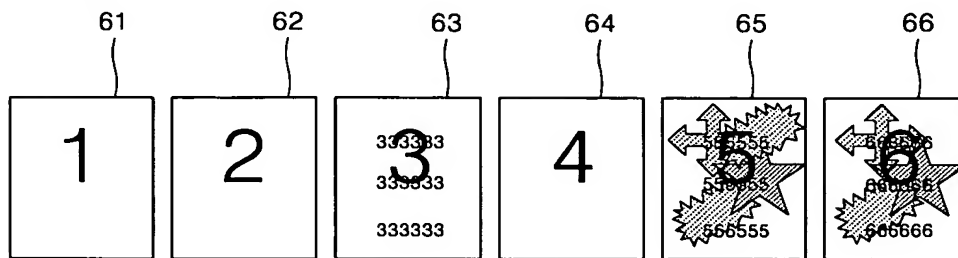
【도 5b】



【도 5c】



【도 6a】



【도 6b】

